Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de Terre-Neuve-et-Labrador | Avis scientifique 2017/035

ÉVALUATION DU STOCK DE SAUMON DE L'ATLANTIQUE DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR (2016)

*Image : Saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*)*

Figure 1. Carte de la région de Terre-Neuve-et-Labrador montrant les zones de pêche du saumon (ZPS) 1 à 14B.

Contexte

*Il existe 15 zones de gestion du saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*), appelées zones de pêche du saumon (ZPS) 1 à 14B, à Terre-Neuve-et-Labrador (figure 1). Dans ces zones, on a relevé 394 rivières où vivent des populations de saumons sauvages de l'Atlantique qui se caractérisent par des différences dans les paramètres de leur cycle biologique, notamment leur période de résidence en eaux douces, la période de montaison, l'âge du premier frai et l'étendue de leurs migrations océaniques. La population reproductrice est composée de proportions variables de petits saumons (longueur à la fourche < 63 cm) et de grands saumons (longueur à la fourche ≥ 63 cm). La plupart des rivières de Terre-Neuve (ZPS 3 à 12) contiennent des populations de petits saumons qui consistent essentiellement en des poissons vierges (qui n'ont jamais frayé) qui ont passé un an en mer avant de revenir pour frayer (grilses, à savoir des saumons unibermarins). La composante de grands saumons dans cette région regroupe principalement des reproducteurs multifrai (grilses multifrai) qui reviennent frayer une deuxième fois ou plus en tant que poissons frayant chaque année ou poissons frayant une année sur deux. Au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B) et dans l'ouest de l'île de Terre-Neuve (ZPS 13 et 14A), d'importantes composantes des populations de grands saumons sont constituées de poissons vierges qui ont passé deux années en mer (dibermarins) ou plus (pluribermarins) avant de revenir frayer.*

Les exigences de conservation (ponte) pour le saumon de l'Atlantique ont été établies pour les cours d'eau individuels. Au Labrador, elles ont été fixées à 1,9 œuf par m^2 d'habitat d'élevage fluvial (ZPS 1 et 2), à 2,4 œufs par m^2 d'habitat d'élevage fluvial pour la côte sud-est du Labrador (ZPS 14A et 14B) et à 105 œufs par hectare d'habitat lacustre. À Terre-Neuve (ZPS 3 à 13), elles ont été fixées à 2,4 œufs par m^2 d'habitat d'élevage fluvial et à 368 œufs par hectare d'habitat lacustre. Les exigences de conservation (ponte) sont considérées comme étant équivalentes aux seuils de référence. Le niveau en deçà du seuil de conservation jusqu'où la ponte peut descendre avant de menacer à long terme la durabilité de la population doit être déterminé. D'après la Politique de conservation du saumon atlantique sauvage (MPO 2009), lorsqu'elle atteint un certain niveau sous le seuil de conservation, « la population sera à un niveau d'abondance auquel un accroissement des mortalités se traduira par un

Canada

déclin continu de l'abondance des frayeurs et par un risque accru de dommages graves ». À l'heure actuelle, le stock de saumon de l'Atlantique est évalué selon la proportion des exigences de conservation (ponte) qui a été atteinte au cours d'une année donnée, et selon les tendances relatives à l'abondance au cours de divers stades biologiques. De façon générale, les comparaisons annuelles sont établies par rapport à la moyenne des cinq années précédentes pour la région de Terre-Neuve et à la moyenne des six années précédentes pour le Labrador, ces périodes correspondant à la durée de génération moyenne du saumon de l'Atlantique dans ces régions.

Le présent avis scientifique découle de la réunion du processus d'examen régional par les pairs du 28 février au 1er mars 2017 sur l'Évaluation du saumon de l'Atlantique à Terre-Neuve-et-Labrador. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada.

SOMMAIRE

- En 2016, dix-sept populations de saumons de l'Atlantique en rivières ont été évaluées. Les saumons adultes ont été dénombrés dans quatre rivières du Labrador et treize rivières de Terre-Neuve. Dans trois des treize rivières évaluées à Terre-Neuve, les saumons juvéniles (saumoneaux) migrant vers la mer ont aussi été dénombrés.
- En 2016, les exigences de conservation (ponte) pour le saumon de l'Atlantique ont été atteintes dans une (25 %) des quatre rivières évaluées au Labrador et dans sept (54 %) des treize rivières évaluées à Terre-Neuve.
- Sept (50 %) des quatorze rivières surveillées ont enregistré des déclins des montaisons totales de saumons de plus de 30 % en 2016, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes. Les déclins de cette ampleur dans une vaste zone géographique sont très rares pour la région de Terre-Neuve-et-Labrador, et il faut donc faire preuve de prudence dans la gestion des stocks en 2017.
- La survie en mer semble être le principal facteur limitant l'abondance du saumon de l'Atlantique dans la région. La variation de la survie en mer continue de fluctuer d'année en année; en 2016, cette variation s'est établie en moyenne à 7,1 % pour les trois rivières surveillées.
- Selon les journaux de bord retournés (taux des journaux retournés : 70 %), il a été déterminé que la récolte des pêches autochtones et de subsistance au Labrador était de 13 252 saumons (39 t) en 2016, ce qui représente 7 % de moins, en nombre, que la moyenne des six années précédentes (2010 à 2015) de 14 266 saumons (38 t).
- Depuis 2005, les statistiques sur les prises de la pêche récréative pour Terre-Neuve-et-Labrador varient considérablement. Selon les estimations pour 2016, les prises conservées s'élevaient à 31 191 saumons (55 t), tandis que les prises totales s'élevaient à 68 493 saumons (à savoir les prises conservées et 37 302 saumons remis à l'eau). Ces chiffres représentent une augmentation de 19 % (prises conservées) et de 26 % (prises totales), en nombre, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015).
- L'analyse génétique des stocks mélangés dans les pêches du saumon de l'Atlantique menées dans les régions côtières du Labrador (2006 à 2014), à l'ouest du Groenland (2011 à 2014) et à Saint-Pierre et Miquelon (2004, 2011 à 2014) a révélé des différences importantes dans la composition du stock; 95,3 % des saumons pêchés au Labrador provenaient du Labrador. Les deux autres pêches exploitaient des mélanges d'individus migrateurs.

- L'exploitation totale des populations de saumons de Terre-Neuve-et-Labrador dans les trois pêches de stocks mélangés (Labrador, ouest du Groenland et Saint-Pierre et Miquelon) était inférieure à 10 % pour les grands saumons et à 5 % pour les petits saumons.
- L'analyse génétique des saumons de l'Atlantique juvéniles provenant du sud de Terre-Neuve a révélé que l'hybridation entre les saumons sauvages et d'élevage était importante dans l'ensemble de la baie Fortune et de la baie d'Espoir (17 des 18 emplacements), un tiers de tous les saumons juvéniles échantillonnés étant d'origine hybride.
- Les conséquences à long terme de l'évasion continue des saumons d'élevage et du croisement ultérieur avec des saumons sauvages de l'Atlantique comprennent une perte de diversité génétique.
- En ce qui concerne les points de référence, il a été proposé que le point de référence limite inférieur soit fixé à la limite actuelle de conservation (intervalle de confiance à 100 %) et que le point de référence supérieur du stock intermédiaire soit fixé à un intervalle de confiance à 150 %.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Pêches récréatives

La pêche récréative du saumon de l'Atlantique est gérée selon un système de classification des rivières qui est utilisé pour établir les niveaux de rétention qui ne nuiront pas aux objectifs de conservation, selon la santé de chaque population de saumons. En 2014, un plan quinquennal de gestion intégrée des pêches du saumon de l'Atlantique a été mis en place à Terre-Neuve-et-Labrador; celui-ci a été utilisé pour orienter les décisions de gestion pour 2016.

En 2016, la pêche récréative du saumon a été ouverte du 15 juin au 15 septembre dans toutes les rivières du Labrador. La rétention de grands saumons n'a été autorisée qu'à partir de 2011 au Labrador. Dans la zone de pêche du saumon (ZPS) 1 et dans certaines rivières réglementées non classées de la ZPS 2, les pêcheurs à la ligne pouvaient conserver quatre petits saumons durant la saison (catégorie 4); dans les autres rivières à saumon réglementées de la ZPS 2 et dans l'ensemble de la ZPS 14B, les pêcheurs ne pouvaient conserver que deux poissons (catégorie 2). La limite de rétention plus faible dans ces rivières a été mise en place à titre préventif pour faire face à l'éventuelle pression causée par l'accroissement prévu de la pêche dans la foulée de la construction de la route translabradorienne. Pour la ZPS 1, les données sur les prises de la pêche récréative ont été calculées à partir des registres des camps de pourvoiries; dans le cas de la ZPS 2, ces données ont été établies en combinant les données des registres avec celles provenant des talons de permis retournés, alors que pour la ZPS 14B elles ont été calculées uniquement à partir des talons de permis retournés.

En 2016, la période d'ouverture de la pêche récréative du saumon a été ouverte du 1er juin au 7 septembre dans toutes les rivières de Terre-Neuve. Des activités de pêche à la ligne avec remise à l'eau ont été autorisées à l'automne (du 8 septembre au 7 octobre) dans les rivières de catégorie 6; la rétention des poissons a été autorisée dans le bras principal de la rivière Gander du 1er août au 7 octobre. La rétention de grands saumons à Terre-Neuve n'avait pas été autorisée depuis 1984.

Les statistiques sur les prises de la pêche récréative de 2016 ont été calculées à partir des journaux de bord des pêcheurs à la ligne (talons de permis retournés) et des renseignements obtenus par sondage téléphonique auprès des pêcheurs à la ligne qui n'ont pas soumis leurs journaux de bord (non-répondants). Même si elles sont considérées comme étant complètes à

l'heure actuelle, les données sur les prises et l'effort de pêche récréative peuvent être ajustées si le MPO reçoit suffisamment de nouveaux renseignements (p. ex. permis de fournisseurs supplémentaires). La figure 2 illustre les prises de la pêche récréative dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador de 1994 à 2016. On constate que les prises conservées et remises à l'eau varient depuis 2005. Selon les estimations pour 2016, les prises conservées s'élevaient à 31 191 saumons (55 t), tandis que les prises totales s'élevaient à 68 493 saumons (à savoir les prises conservées et 37 302 saumons remis à l'eau). Ces chiffres pour 2016 représentent une augmentation de 19 % (prises conservées) et de 26 % (prises totales), en nombre, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015). En 2016, les prises remises à l'eau ont été de 32 % supérieures à la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015).

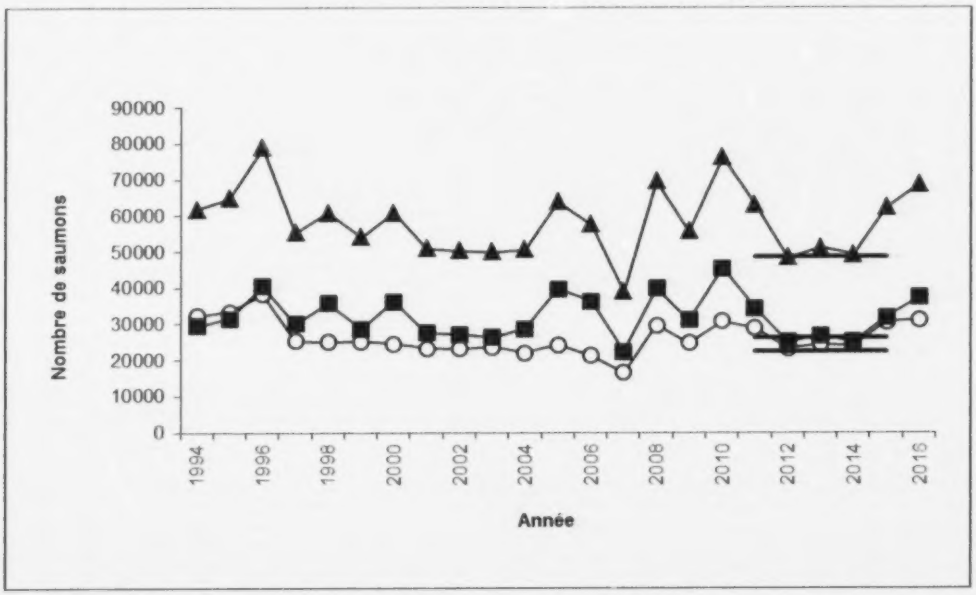

Figure 2. Prises de la pêche récréative du saumon de l'Atlantique à Terre-Neuve-et-Labrador (1994 à 2016) : poissons conservés (cercles vides); poissons remis à l'eau (carrés noirs); et prises totales (triangles noirs). Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015).

Pêches autochtones et de subsistance

Il n'y a eu aucune pêche commerciale du saumon sur l'île de Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A) depuis 1992, sur la côte sud-est du Labrador (ZPS 14B) depuis 1997 et dans le reste du Labrador (ZPS 1 et 2) depuis 1998.

Au Labrador, les pêches alimentaires, sociales et rituelles (ASR) autochtones de saumon de l'Atlantique, d'omble chevalier et d'omble de fontaine sont autorisées aux termes de permis communautaires. Dans le cadre d'une pêche de subsistance à la truite et à l'omble chevalier, les résidents du Labrador ont le droit de garder des saumons capturés en tant que prises accessoires (trois saumons depuis 2011). Sur l'île de Terre-Neuve, la Première Nation de Miawpukek possède un permis communautaire pour les pêches ASR de saumon, mais elle a choisi de ne pas pêcher le saumon aux termes de ce permis depuis 1997 pour des raisons de conservation.

Selon les journaux de bord retournés (taux des journaux retournés : 70 %), il a été déterminé que la récolte des pêches autochtones et de subsistance à des fins ASR au Labrador était de 13 252 saumons (39 t) en 2016, ce qui représente 7 % de moins, en nombre, que la moyenne des six années précédentes (2010 à 2015) de 14 266 saumons (38 t) [figure 3, annexe 1]. Les grands saumons représentaient 43 % (5 651) des prises en nombre et 64 % (25 t) des prises en poids. Les estimations des récoltes pour 2016 sont préliminaires.

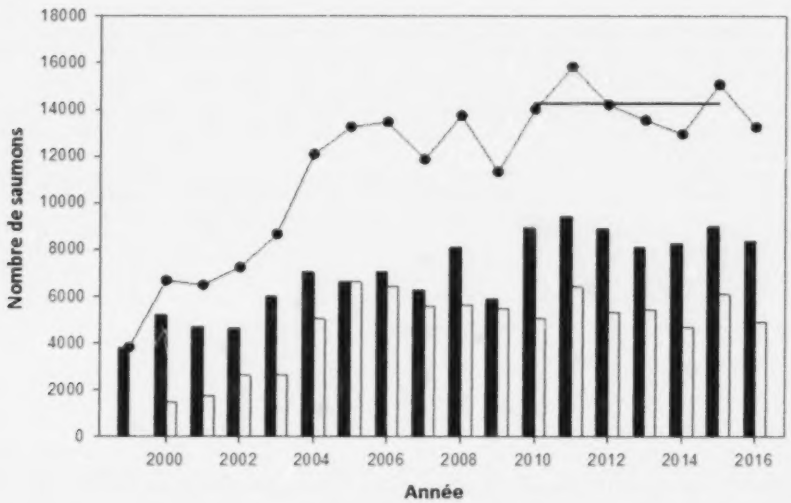

Figure 3. Saumons de l'Atlantique capturés (nombre de poissons) dans les pêches autochtones et de subsistance au Labrador dans la ZPS 1 (barres noires) et la ZPS 2 (barres blanches), et nombre total de prises (cercles noirs), de 1999 à 2016. Les lignes horizontales pleines représentent la moyenne des captures totales des six années précédentes (2010 à 2015). Les estimations des récoltes pour 2016 sont préliminaires.

ÉVALUATION

En 2016, dix-sept populations de saumons de l'Atlantique en rivières ont été évaluées à Terre-Neuve-et-Labrador. Les saumons adultes ont été dénombrés dans quatre rivières du Labrador et treize rivières de Terre-Neuve. Dans trois des rivières évaluées à Terre-Neuve, les saumons juvéniles (saumoneaux) migrant vers la mer ont aussi été dénombrés (figure 4). On a tenté de dénombrer les saumoneaux dans deux autres rivières (la rivière Garnish et la rivière Conne), mais les tentatives ont été infructueuses en raison des conditions environnementales inappropriées (niveau d'eau élevé).

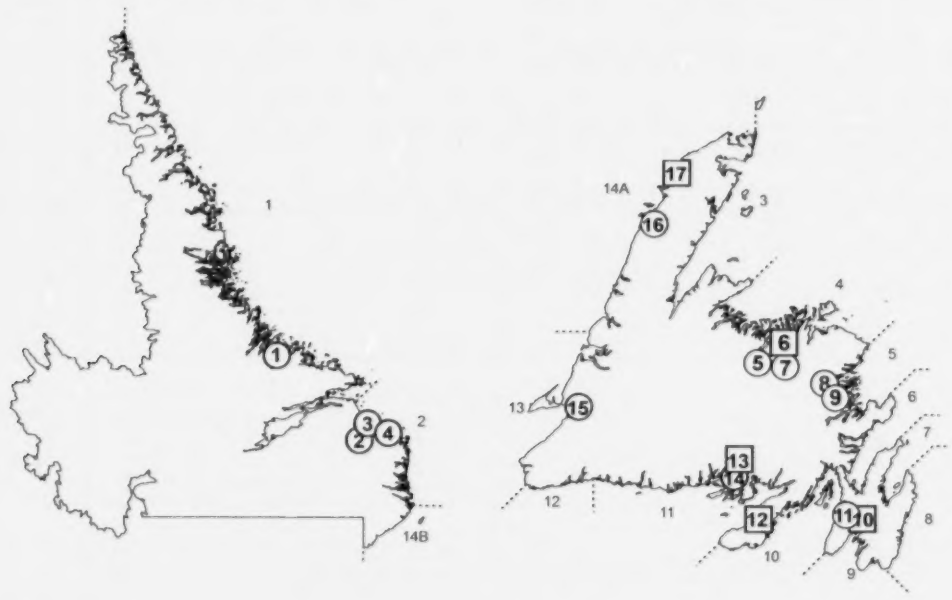

Figure 4. Carte indiquant les emplacements des rivières dans les ZPS 1 à 14B où les populations de saumons de l'Atlantique ont été surveillées en 2016 : (1) rivière English, (2) ruisseau Southwest, rivière Paradise, (3) ruisseau Muddy Bay, (4) rivière Sand Hill, (5) rivière Exploits, (6) rivière Campbellton, (7) ruisseau Salmon (rivière Gander), (8) ruisseau Middle, (9) rivière Terra Nova, (10) rivière Rocky, (11) rivière Northeast (baie Placentia), (12) rivière Garnish, (13) rivière Conne, (14) rivière Little, (15) rivière Harry's, (16) rivière Torrent, et (17) ruisseau Western Arm. La carte illustre les dénombrements de saumons adultes (cercles), les dénombrements de saumons adultes et de saumoneaux (carrés) et les limites des ZPS (ligne pointillée).

État des ressources – Saumons adultes

Terre-Neuve-et-Labrador (ZPS 1 à 14B)

En 2016, les exigences de conservation (ponte) pour le saumon de l'Atlantique ont été atteintes dans une (25 %) des quatre rivières évaluées au Labrador et dans sept (54 %) des treize rivières évaluées à Terre-Neuve.

Sept (50 %) des quatorze rivières surveillées, c'est-à-dire celles avec de récentes données sur la surveillance à long terme, ont enregistré des déclins des montaisons totales de saumons de plus de 30 % en 2016, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes. Les déclins de cette ampleur dans une vaste zone géographique sont très rares pour la région de Terre-Neuve-et-Labrador, et ils ont donc entraîné le déclenchement d'une réunion du processus de consultation régionale.

Nord du Labrador et lac Melville (ZPS 1)

Il existe 9 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 1. Une rivière a été évaluée en 2016 : il s'agit de la rivière English, près de Postville.

Les montaisons totales des petits et grands saumons ont été supérieures à la moyenne des six années précédentes (annexe 2).

Dans la rivière English, les exigences de conservation (ponte) ont été atteintes dans une proportion de 255 % en 2016, ce qui est supérieur à la moyenne des six années précédentes (2010 à 2015) [annexe 2]. Les exigences de conservation (ponte) dans la rivière English ont été atteintes durant six des sept dernières années.

Sud du Labrador (ZPS 2)

Il existe 16 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 2. Trois rivières ont été évaluées en 2016 : la rivière Sand Hill, le ruisseau Muddy Bay (rivière Dykes) et le ruisseau Southwest (affluent de la rivière Paradise).

En 2016, les montaisons totales de petits saumons étaient inférieures à la moyenne des six années précédentes (2010 à 2015) dans les trois rivières surveillées. Les montaisons totales de grands saumons étaient supérieures à la moyenne des six années précédentes dans la rivière Sand Hill, et inférieures à cette moyenne dans le ruisseau Muddy Bay et le ruisseau Southwest (annexe 2).

Les exigences de conservation (ponte) en 2016 n'ont pas été atteintes dans aucune des trois rivières évaluées : la rivière Sand Hill (60 %), le ruisseau Muddy Bay (93 %) et le ruisseau Southwest (38 %). Les exigences de conservation (ponte) étaient inférieures à la moyenne des six années précédentes (2010 à 2015) dans les trois rivières (annexe 2). Toutefois, il convient de noter qu'aucune donnée n'a été recueillie en 2010 et en 2012 pour le ruisseau Muddy Bay.

Côte sud-est du Labrador (ZPS 14B)

Il existe 3 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 14B. Aucune rivière n'a été évaluée en 2016.

Nord-est et est de Terre-Neuve (ZPS 3 à 8)

Il existe 60 rivières à saumon réglementées dans les ZPS 3 à 8. Cinq rivières ont été évaluées en 2016 : la rivière Exploits, la rivière Campbellton et le ruisseau Salmon (affluent de la rivière Gander) dans la ZPS 4, ainsi que le ruisseau Middle et la rivière Terra Nova dans la ZPS 5. Aucune rivière n'a été évaluée dans les ZPS 3, 6, 7 et 8 en 2016.

En 2016, les montaisons totales de petits et grands saumons étaient inférieures à la moyenne des cinq années précédentes (2011-2015) dans la rivière Exploits, la rivière Campbellton et le ruisseau Middle. Le nombre de petits saumons a aussi diminué dans le ruisseau Salmon, tandis que le nombre de grands saumons était supérieur à la moyenne des cinq années précédentes. Dans la rivière Terra Nova, le nombre de petits saumons était supérieur à la moyenne des cinq années précédentes, tandis que le nombre de grands saumons est demeuré inchangé (moins de 10 % de changement) [annexe 2].

En 2016, les exigences de conservation (ponte) ont été atteintes dans la rivière Campbellton (242 %), le ruisseau Salmon (117 %), et le ruisseau Middle (275 %) [annexe 2]. Ces trois rivières ont atteint les exigences de conservation (ponte) au cours des six dernières années. Ces exigences n'ont toutefois pas été atteintes dans les rivières Exploits (36 %) et Terra Nova (85 %). Il convient de noter que de vastes zones de l'habitat d'élevage ont été rendues accessibles dans les bras supérieurs des rivières Exploits (en amont du barrage du lac Red Indian, 1989) et Terra Nova (en amont des chutes Mollyguajeck, 1985), qui n'avaient pas été entièrement peuplés; cela a eu une incidence sur le calcul des exigences de conservation (ponte) atteintes dans le bassin hydrographique. Trois dénombrements de saumons adultes sont effectués dans la rivière Exploits : à Bishop's Falls, à Grand Falls et au barrage du lac Red Indian. L'évaluation de la rivière Exploits dans trois sections distinctes a

donné les résultats suivants : 36 % exigences de conservation (ponte) ont été atteintes dans le cours inférieur (en aval de Grand Falls); 44 % des exigences ont été atteintes dans le cours moyen (entre Grand Falls et le lac Red Indian); et 3 % des exigences ont été atteintes dans le cours supérieur (en amont du barrage du lac Red Indian) [annexe 2].

Sud de Terre-Neuve (ZPS 9 à 11)

Il existe 48 rivières à saumon réglementées dans les ZPS 9 à 11. Cinq rivières ont été évaluées en 2016 : la rivière Rocky dans la ZPS 9, la rivière Northeast (baie Placentia) dans la ZPS 10, et les rivières Garnish, Conne et Little dans la ZPS 11.

En 2016, les montaisons totales de petits saumons dans la rivière Conne étaient inférieures à la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015) [annexe 2], et elles étaient les plus faibles enregistrées durant les 31 années de la série chronologique. Les montaisons de grands saumons étaient également inférieures à la moyenne des cinq années précédentes (annexe 2). Seulement 56 % exigences de conservation (ponte) ont été atteintes.

Depuis que la surveillance a commencé en 1986, les montaisons de petits saumons dans la rivière Conne ont décliné de 74 % et les montaisons de grands saumons ont décliné de 79 %. De plus, au cours des 15 dernières années (2002 à 2016), l'abondance a diminué de 41 % et de 40 % pour les petits et grands saumons, respectivement, et rien n'indique que les montaisons de saumons s'amélioreront.

En 2016, la tendance dans la rivière Little était similaire à celle de la rivière Conne; les montaisons totales étaient inférieures à la moyenne des cinq années précédentes et seulement 22 % des exigences de conservation (ponte) ont été atteintes (annexe 2).

La passe migratoire de la rivière Rocky était en reconstruction et n'était donc pas en service en 2015. Les poissons ont été capturés, puis transférés dans la rivière Rocky, mais les montaisons en 2015 ne représentent probablement pas le nombre de poissons qui auraient pu effectuer une montaison jusqu'à la rivière si la passe migratoire avait été opérationnelle. Même si la construction de la passe migratoire de la rivière Rocky a été terminée en 2016, avant la montaison des saumons, les poissons en montaison n'ont probablement pas tous pu se rendre à la rivière en raison de questions opérationnelles. Quoi qu'il en soit, les montaisons totales de petits saumons étaient inférieures à la moyenne des cinq années précédentes (y compris l'année de montaison de 2015), tandis que les montaisons de grands saumons étaient semblables à la moyenne sur cinq ans. Si l'on exclut les montaisons de 2015, les montaisons totales sont de 45 % et de 1 % inférieures à la moyenne des cinq années précédentes pour les petits et grands poissons, respectivement. Seulement 29 % des exigences de conservation (ponte) ont été atteintes dans la rivière Rocky en 2016. Les faibles montaisons en 2015 et en 2016 pourraient avoir une incidence sur les montaisons de saumons adultes dans les années ultérieures.

Par le passé, la rivière Northeast (dans la baie Placentia) a été évaluée de 1984 à 2002. Après une période sans dénombrement (2003 à 2014), la rivière a été évaluée de nouveau en 2015 et en 2016. Si l'on utilise les données des montaisons sur 10 ans (1993 à 2002) aux fins de comparaison, les dénombrements n'ont pas changé de façon significative. En 2016, les montaisons totales de petits saumons étaient supérieures de 10 % à la moyenne sur 10 ans (1993 à 2002), tandis que les montaisons de grands saumons étaient inférieures de 20 % à cette moyenne. Les exigences de conservation (ponte) ont été dépassées durant les deux années (annexe 2).

La rivière Garnish a été évaluée pour la première fois en 2015, et de nouveau en 2016. En 2016, les montaisons de petits et de grands saumons ont été, respectivement, de 56 % et de

54 % inférieures à l'année précédente, et seulement 21 % des exigences de conservation (ponte) ont été atteintes.

Sud-ouest de Terre-Neuve (ZPS 12 et 13)

Il existe 10 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 12. Aucune rivière n'a été évaluée en 2016.

Il existe 18 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 13. Une rivière a été évaluée en 2016 : la rivière Harry's. Dans la rivière Harry's, la surveillance du saumon de l'Atlantique s'est déroulée à un emplacement situé à près de 3 km en amont de l'embouchure de la rivière, à l'aide d'un sonar DIDSON. Les montaisons totales de saumons en 2016 étaient supérieures à la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015) [annexe 2].

Les exigences de conservation (ponte) pour la rivière Harry's ont été calculées en fonction de la proportion de grands saumons, qui a été déterminée selon les mesures de longueur prises à partir des images du sonar DIDSON et les récoltes dans la pêche récréative de 2016. Ces exigences ont été atteintes (125 %) dans la rivière Harry's en 2016, et quatre fois au cours des six années précédentes.

Nord-ouest de Terre-Neuve (ZPS 14A)

Il existe 22 rivières à saumon réglementées dans la ZPS 14A. Deux rivières ont été évaluées en 2016 : la rivière Torrent et le ruisseau Western Arm. En 2016, les montaisons de petits saumons étaient semblables à la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015) dans la rivière Torrent et le ruisseau Western Arm (annexe 2). Les montaisons de grands saumons étaient inférieures à la moyenne des cinq années précédentes dans la rivière Torrent, mais supérieures à cette moyenne dans le ruisseau Western Arm. Les exigences de conservation (ponte) ont été dépassées dans les deux cours d'eau en 2016 (la rivière Torrent de 658 % et le ruisseau Western Arm de 502 %). Les exigences de conservation (ponte) dans ces deux cours d'eau sont atteintes chaque année, respectivement depuis 1984 et 1992.

Production de saumoneaux et survie en mer

En 2016, les dénombrements de saumoneaux et de saumons adultes ont été surveillés dans cinq rivières : la rivière Campbellton (ZPS 4), la rivière Rocky (ZPS 9), la rivière Garnish (ZPS 11), la rivière Conne (ZPS 11) et le ruisseau Western Arm (ZPS 14A). Toutefois, les barrières de saumoneaux des rivières Garnish et Conne ont été emportées en raison du niveau d'eau plus élevé que la normale, et le conduit a été retiré de la rivière Rocky pendant trois jours afin d'empêcher un affouillement. Par conséquent, aucune estimation n'était disponible pour les saumoneaux dans la rivière Conne, et le dénombrement de saumoneaux de la rivière Garnish (2 751) devrait être considéré comme une estimation minimale et un indicateur peu fiable de la productivité en eau douce pour cette année-là. On ne croit pas que le dénombrement de saumoneaux dans la rivière Rocky ait été gravement compromis par le retrait du conduit.

Les saumoneaux sont dénombrés directement aux installations de surveillance, à l'exception de la rivière Conne, où l'on utilise plutôt une méthode de marquage-recapture pour estimer la production de saumoneaux. Les dénombrements de saumoneaux peuvent être utilisés pour estimer la survie des saumoneaux jusqu'au stade de petits saumons adultes, ce qui donne un aperçu des tendances de la survie en mer au fil du temps.

Production de saumoneaux

La production de saumoneaux en 2016 a diminué dans le ruisseau Western Arm (ZPS 14A) et la rivière Rocky (ZPS 9), mais a augmenté dans la rivière Campbellton, comparativement à la

moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015) [figure 5]. La production de saumoneaux dans la rivière Rocky semble être dans une phase de production faible qui devrait se poursuivre, car les montaisons d'adultes sont en déclin. Les montaisons faibles dans la rivière Rocky en 2015 et en 2016 sont, en partie, le résultat du remplacement de la passe migratoire et des défis opérationnels connexes.

Depuis 1996, première année où l'on s'attendait à une hausse de la production de saumoneaux à la suite du moratoire sur la pêche commerciale du saumon, le nombre de saumoneaux est généralement en baisse dans la rivière Conne, alors qu'aucune tendance significative n'a été observée dans le ruisseau Western Arm. Dans la rivière Campbellton, le nombre de saumoneaux a diminué après le moratoire, mais il est en hausse depuis 2005.

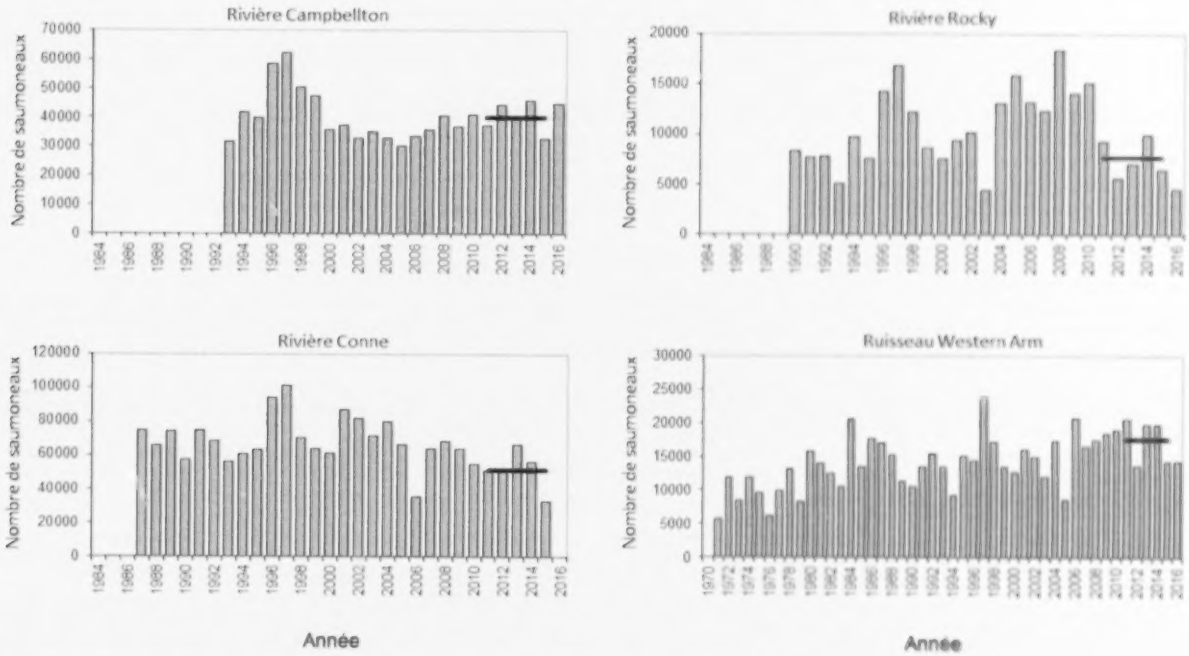

Figure 5. Production de saumoneaux dans diverses rivières à saumon de l'Atlantique à Terre-Neuve-et-Labrador. Les lignes horizontales pleines illustrent la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015).

Survie en mer

La survie en mer, qui correspond à la montaison des petits saumons adultes en 2016, était en moyenne de 7,1 % dans les trois cours d'eau surveillés (rivière Campbellton, rivière Rocky et ruisseau Western Arm) ayant fait l'objet de dénombrements complets des saumoneaux (figure 6). Depuis les dernières années, la survie est en déclin dans la rivière Campbellton, mais en augmentation dans le ruisseau Western Arm. En revanche, les tendances dans ces deux cours d'eau ne se situent pas en dehors de la variation normale observée au cours de la série chronologique. Comme durant les années antérieures, la survie est généralement plus élevée dans le nord de l'île (ruisseau Western Arm et rivière Campbellton), comparativement aux populations du sud (rivières Rocky et Conne). Comme les montaisons de petits saumons incluent un pourcentage de reproducteurs qui reviennent frayer, la survie en mer des

saumoneaux jusqu'au stade de saumons vierges unibermarins sera légèrement inférieure aux nombres indiqués ici.

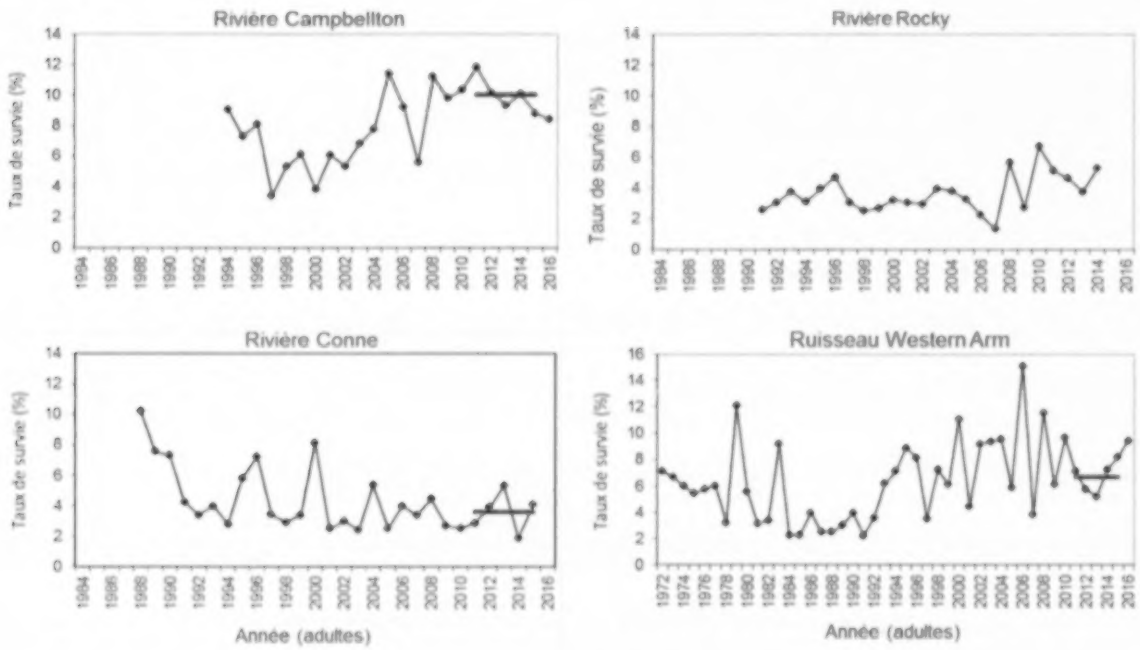

Figure 6. Taux de survie en mer des saumoneaux jusqu'au stade de petit saumon adulte dans diverses rivières de Terre-Neuve-et-Labrador. Ces taux de survie n'ont pas été ajustés pour tenir compte de l'exploitation en mer pendant la pêche commerciale du saumon (avant 1992) ou de la pêche autochtone au Labrador. Par conséquent, les valeurs représentent la survie du saumon lorsqu'il retourne dans la rivière. Les lignes horizontales pleines illustrent la moyenne des cinq années précédentes (2011 à 2015).

Sources d'incertitude

On ne dispose d'aucune évaluation actuelle des populations de saumons dans les ZPS 3, 6, 7, 8, 12 et 14B, ni pour la portion du lac Melville dans la ZPS 1.

Les populations de saumons des rivières évaluées sont peut-être uniques et pourraient ne pas être représentatives de celles d'autres rivières des ZPS.

En 2016, les montaisons de la rivière Harry's ont été déterminées à partir des données sur l'abondance des saumons obtenues à l'aide d'un sonar DIDSON, de sorte qu'il est difficile d'établir le nombre de petits et de grands saumons de l'Atlantique. Il existe donc des incertitudes dans l'estimation du nombre d'œufs pondus dans la rivière Harry's, car les calculs sont effectués en fonction de la proportion de grands saumons selon les longueurs moyennes tirées des images du sonar.

En général, le processus d'évaluation repose sur des données historiques ou estimées des caractéristiques biologiques (c.-à-d. fécondité, rapports entre les sexes, taille des femelles). Comme ces valeurs peuvent varier tous les ans, les valeurs indiquées ici pour représenter les exigences de conservation (ponte) sont incertaines si les données sont limitées ou non actualisées.

Les estimations des données sur les prises et l'effort de pêche récréative dépendent du nombre et de l'exactitude des talons de permis remplis et retournés par les pêcheurs à la ligne chaque année. De même, les estimations de la récolte à des fins ASR et de subsistance au Labrador dépendent du nombre et de l'exactitude des journaux de bord compilés et retournés. Pour toutes les pêches du saumon, on ne sait pas si des renseignements inexacts ou incomplets ont été fournis.

CONCLUSIONS ET AVIS

En 2016, dix-sept populations de saumons de l'Atlantique en rivières ont été évaluées. Sept de ces populations ont enregistré des déclins des montaisons totales de saumons de plus de 30 %, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes.

En général, la faible survie en mer demeure un élément préoccupant et est probablement le facteur ayant le plus d'incidence sur l'abondance du saumon à Terre-Neuve-et-Labrador.

Des preuves génétiques démontrent que les saumons d'élevage fugitifs se reproduisent avec des saumons sauvages de l'Atlantique dans le sud de Terre-Neuve. Les conséquences à long terme de l'évasion continue des saumons d'élevage et du croisement ultérieur avec des saumons sauvages de l'Atlantique comprennent une perte de diversité génétique.

L'exploitation totale des populations de saumons de Terre-Neuve-et-Labrador dans les trois pêches de stocks mélangés (Labrador, ouest du Groenland et Saint-Pierre et Miquelon) était inférieure à 10 % pour les grands saumons et à 5 % pour les petits saumons.

Les populations de saumons de l'Atlantique dans le sud de Terre-Neuve (ZPS 9 à 12) demeurent préoccupantes, en particulier dans la rivière Conne. En novembre 2010, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC 2010) a désigné les populations de saumons du sud de Terre-Neuve (unité désignable 4) comme étant menacées. Le processus d'inscription sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril* est en cours.

Avis concernant la gestion

La prudence est de mise dans la gestion de tous les stocks de saumon en 2017, étant donné que les montaisons totales ont diminué de plus de 30 % dans plus de 50 % des rivières surveillées en 2016.

Il ne devrait pas y avoir d'augmentation des prises ni de l'allocation pour les populations de saumons de Terre-Neuve-et-Labrador en 2017.

Il ne devrait pas y avoir de mortalité due aux activités humaines chez les populations de saumons qui se situent sous le point de référence limite (intervalle de confiance à 100 %), sauf peut-être dans les zones pour lesquelles il existe des plans de gestion spéciaux ou des examens en cours de saison.

Des efforts devraient être déployés pour accroître le nombre de montaisons dans les rivières de la côte sud de Terre-Neuve (unité désignable 4), et les effets connus des poissons évadés des sites d'aquaculture sur les stocks de saumon sauvage devraient être réduits.

Le nouveau point de référence limite inférieur proposé (intervalle de confiance à 100 %) et le nouveau point de référence supérieur du stock proposé (intervalle de confiance à 150 %) devraient être adoptés comme valeurs provisoires pendant que l'évaluation des points de référence se poursuit.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Indicateurs et procédure pour déclencher une évaluation complète pendant les années intermédiaires

En 2014, le MPO a entamé la mise en œuvre d'un plan de gestion quinquennal pour le saumon de l'Atlantique dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador. Bien que les mesures de gestion décrites dans le plan doivent demeurer les mêmes au cours de cette période de cinq ans, des modifications pourraient être justifiées s'il y a un changement important dans les stocks de saumon, en particulier des déclins. Dans ce but, le Secteur de la gestion des ressources a demandé au Secteur des sciences du MPO de déterminer les déclencheurs et indicateurs qui justifieraient une révision du plan de gestion du saumon avant la fin de la période de cinq ans. Ainsi, ces déclencheurs reflètent principalement des préoccupations importantes en matière de conservation liées à la santé et à l'abondance des stocks de saumon dans la région de Terre-Neuve-et-Labrador.

Il existe deux scénarios où le Secteur des sciences du MPO recommanderait de revoir le plan de gestion quinquennal plus tôt que prévu :

1) **déclin** de > 30 % des montaisons totales dans ≥ 50 % des rivières surveillées au cours d'une année donnée;
2) **déclin** de > 25 % des montaisons totales dans ≥ 50 % des rivières surveillées pendant deux années consécutives.

Pour ces deux scénarios, le Secteur des sciences du MPO procédera à un examen interne pour tenir compte d'autres facteurs, y compris :

- l'effectif de la population de saumons dans la rivière (c.-à-d. < 500 ou > 500 individus, car il y a beaucoup plus de variabilité dans les rivières avec des populations plus petites);
- le déclin continu dans les mêmes rivières sur une période de deux ans;
- les tendances géographiques.

En outre, toutes les comparaisons seront effectuées à l'aide de la moyenne des cinq années précédentes (tendances à court terme) et de la moyenne des dix années précédentes (tendances à long terme).

En ce qui concerne les changements importants comprenant une **augmentation** de l'abondance des stocks, plutôt qu'un déclin, on estime qu'un délai de cinq ans est raisonnable pour examiner les changements en matière de gestion qui pourraient entraîner une augmentation des récoltes.

En 2016, dix-sept populations de saumons ont été évaluées à Terre-Neuve-et-Labrador. Toutefois, pour trois de ces populations (rivière Rocky, rivière Garnish et rivière Northeast [baie Placentia]), il n'existe pas de tendances à court terme ou tendances à long terme fiables et récentes pour comparer les montaisons totales de 2016. Ces populations n'ont donc pas été prises en compte dans l'avis fourni au Secteur de la gestion des ressources concernant la révision du plan de gestion quinquennal du saumon de l'Atlantique. Parmi les quatorze stocks évalués restants, sept (50 %) ont enregistré des déclins des montaisons totales de saumons de plus de 30 % en 2016, comparativement à la moyenne des cinq années précédentes. Les déclins de cette ampleur dans une vaste zone géographique sont très rares pour la région de

Terre-Neuve-et-Labrador; par conséquent, il est recommandé au Secteur de la gestion des ressources de réviser le plan de gestion quinquennal.

Analyse génétique des pêches de stocks mélangés

La composition du stock de saumon de l'Atlantique capturé dans trois pêches dans l'Atlantique Nord-Ouest a été évaluée au moyen d'une analyse du métissage génétique et de la répartition des individus dans une séquence microsatellite (15 locus; 12 409 individus, 12 groupes) englobant l'aire de répartition de l'espèce dans l'Atlantique Ouest. Au total, 353 saumons capturés dans la pêche à Saint-Pierre et Miquelon (2004, 2011 à 2014) ont été analysés, et les estimations de la composition du stock ont démontré une domination constante de trois régions : golfe du Saint-Laurent, Gaspésie et Terre-Neuve. Dans la récolte de l'ouest du Groenland (2011 à 2014, n = 2 336), les contributions de l'Amérique du Nord provenaient en grande partie du Labrador, du golfe du Saint-Laurent et de la Gaspésie. Aucune preuve de tendances spatiales ou temporelles dans la composition des mélanges n'était apparente dans la pêche. Enfin, dans la pêche côtière du Labrador (2012 à 2014, n = 771), les estimations du mélange laissent supposer que la récolte est dominée par une seule région, à savoir le centre du Labrador (95,3 %). Des composantes mineures étaient aussi présentes au nord du Labrador (Ungava) et à Terre-Neuve (< 4 %). Dans les trois pêches, les estimations de la composition du stock semblent stables au fil du temps et les individus évalués affichent la tendance prévue de l'augmentation de l'âge en fonction de la latitude de la région d'origine. Les estimations de l'exploitation du saumon de Terre-Neuve-et-Labrador dans l'ensemble des trois pêches étaient généralement faibles (< 10 % pour les grands saumons et < 5 % pour les petits saumons).

Incidence de l'aquaculture

Pour les populations sauvages de saumon de l'Atlantique dans un fjord du sud de Terre-Neuve, on a examiné les conséquences d'une seule évasion importante en 2013 à l'aide d'outils génomiques ciblés. Pour la première fois, on a signalé la détection non équivoque et généralisée de la première et de la deuxième génération de saumons hybrides (sauvages et d'élevage) et de la progéniture de saumons d'élevage uniquement (plus précisément, 35 % d'hybrides, dans 17 des 18 rivières dans un rayon de 75 km). Les résultats indiquent que les niveaux d'hybridation sont plus élevés dans les populations plus petites, que l'hybridation est antérieure à l'évasion de 2013, et que certains hybrides ont atteint l'âge de la reproduction. Quatre enquêtes sur les fugitifs ont été effectuées en 2015 et en 2016 dans les zones de la baie Fortune et de la baie d'Espoir. En 2015, un total de 159 fugitifs ont été détectés, alors qu'aucun fugitif n'a été détecté en 2016, et ce, malgré des efforts semblables. La surveillance des niveaux d'hybridation ainsi que la présence et l'abondance des saumons fugitifs se poursuivra dans le sud de Terre-Neuve en 2017.

Élaboration de points de référence conformes à la Politique de conservation du saumon atlantique sauvage

La région de Terre-Neuve-et-Labrador utilise actuellement un seul point de référence (exigences de conservation [ponte]) pour évaluer l'état des populations de saumons de l'Atlantique; toutefois, l'utilisation d'un seul point de référence n'est pas conforme à la Politique de conservation du saumon atlantique sauvage. Cette politique exige que l'état des populations de saumons soit évalué en fonction d'un point de référence inférieur et supérieur, qui définit trois zones d'état (zone critique, zone de prudence et zone saine). Les populations au-dessous du point de référence limite inférieur seraient considérées comme appartenant à la zone critique et, selon la Politique de conservation du saumon atlantique sauvage, cela exigerait « [...] une

appréciation immédiate des moyens de protéger le poisson, d'accroître son abondance et de réduire le risque possible de perte de ce poisson ». Les considérations biologiques seraient le principal facteur de toutes les mesures de gestion. L'état de prudence comprendrait un examen plus approfondi des questions biologiques, sociales et économiques, et des mesures de gestion plus prudentes. Les populations au-dessus du point de référence supérieur du stock seraient considérées comme saines et disponibles pour l'exploitation (à un taux d'exploitation maximum préétabli), et les principaux facteurs de gestion pourraient être les considérations économiques et sociales.

En ce qui concerne les points de référence, il a été proposé que le point de référence limite inférieur soit fixé à la limite actuelle de conservation (intervalle de confiance à 100 %) et que le point de référence supérieur du stock intermédiaire soit fixé à un intervalle de confiance à 150 %.

Conditions environnementales – Milieu d'eau douce

La fréquence et l'étendue des fermetures de rivières à saumon réglementées pour des raisons environnementales, notamment en raison de faibles niveaux d'eau et de températures élevées de l'eau, ont été utilisées pour déduire les conditions environnementales en eaux douces. Au cours de la saison de pêche à la ligne en 2016, 65 (41 %) des 158 rivières réglementées à Terre-Neuve ont été fermées pendant une partie de la saison. Ces fermetures ont touché toutes les zones, sauf les ZPS 12, 13 et 14A, sur la côte ouest de l'île. En général, les fermetures étaient en vigueur à la fin juillet et au début août.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de la réunion du processus d'examen régional par les pairs du 28 février au 1er mars 2017 sur l'Évaluation du saumon de l'Atlantique à Terre-Neuve-et-Labrador. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada (MPO).

Bourgeois, C.E., Dempson, J.B., Reddin, D.G., Veinott, G.I., Robertson, M.J., Poole, R., Cochrane, N.M. 2011. Status of Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) stocks of the Newfoundland and Labrador Region (SFAs 1-14A). 2010. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/117. 58 p.

Bradbury, I.R., Hamilton, L.C., Chaput, G., Robertson, M.J., Goraguer, H., Walsh, A., Morris, V., Reddin, D., Dempson, J.B., Sheehan, T.F., King, T., Bernatchez, L. 2016a. Genetic mixed stock analysis of an interceptory Atlantic salmon fishery in the Northwest Atlantic. Fish. Res. 174: 234-244.

Bradbury, I.R., Hamilton, L.C., Rafferty, S., Meerburg, D., Poole, R., Dempson, J.B., Robertson, M.J., Reddin, D.G, Bourret, V., Dionne, M., Chaput, G., Sheehan, T.F., King, T.L., Candy, J.R., Bernatchez, L. 2015. Genetic evidence of local exploitation of Atlantic Salmon in a coastal subsistence fishery in the Northwest Atlantic. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 72(1): 83-95.

Bradbury, I.R., Hamilton, L.C., Sheehan, T.F., Chaput, G., Robertson, M.J., Dempson, J.B., Reddin, D., Morris, V., King, T., Bernatchez, L. 2016b. Genetic mixed-stock analysis disentangles spatial and temporal variation in composition of the West Greenland Atlantic Salmon fishery. ICES J. Mar. Sci. 73(9): 2, 311-2, 321.

Chaput, G., Prévost, E., Dempson, J.B., Dionne, M., Jones, R., Levy, A., Robertson, M., Veinott, G. 2015. Hierarchical Bayesian modelling of Atlantic Salmon egg to smolt time series from monitored rivers of eastern Canada to define and transport reference points. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2015/075. v + 84 p.

COSEPAC. 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le saumon atlantique (*Salmo salar*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 162 p.

Dempson, J.B., O'Connell, M.F., Cochrane, N. 2001. Potential impact of climate warming on recreational fishing opportunities for Atlantic Salmon, *Salmo salar* L., in Newfoundland, Canada. Fish. Manage. Ecol. 8: 69-82.

Dempson, J.B., O'Connell, M.F., Schwarz, C.J. 2004. Spatial and temporal trends in abundance of Atlantic Salmon, *Salmo salar*, in Newfoundland with emphasis on impacts of the 1992 closure of the commercial fishery. Fish. Manage. Ecol. 11: 387-402.

MPO. 2007. 2007-2011 Atlantic Salmon integrated management plan Newfoundland and Labrador. Fisheries Management Branch, Newfoundland Region. St. John's, NL.

MPO. 2009. Politique pour la conservation du saumon atlantique sauvage.

MPO. 2012. Évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) de l'unité désignable du saumon de l'Atlantique du sud de Terre-Neuve (*Salmo salar*). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2012/007. 46 p.

MPO. 2015. Élaboration de points de référence pour le Saumon de l'Atlantique (*Salmo salar*) conformes à l'approche de précaution. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2015/058.

NASCO. 2009. NASCO Guidelines for the Management of Salmon Fisheries. NASCO. Edinburgh, Scotland, UK, NASCO Council Document CNL (09) 43. 12 p.

O'Connell, M.F. 2003. Uncertainty about estimating total returns of Atlantic Salmon, *Salmo salar*, to the Gander River, Newfoundland, Canada, evaluated using a fish counting fence. Fish. Manage. Ecol. 10, 23-29.

O'Connell, M.F., Dempson, J.B. 1995. Target spawning requirements for Atlantic Salmon, *Salmo salar* L., in Newfoundland rivers. Fish. Manage. Ecol. 2: 161-170.

Reddin, D.G., Dempson, J.B., Amiro, P.G. 2006. Conservation requirements for Atlantic Salmon (*Salmo salar* L.) in Labrador rivers. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2006/071. 29 p.

Veinott, G., Caines, D. 2016. Estimating proportion of large salmon on Harry's River, Newfoundland using a DIDSON acoustic camera. Can. Manuscr. Rep. Fish. Aquat. Sci. 3100: iii + 11 p.

ANNEXE 1 : RÉCOLTE DE SAUMONS DE L'ATLANTIQUE DES PÊCHES AUTOCHTONES ET DE SUBSISTANCE AU LABRADOR, DE 1999 À 2016

Tableau 1. Récolte de saumons de l'Atlantique des pêches autochtones et de subsistance au Labrador (ZPS 1 et 2), de 1999 à 2016.

Année	Petits saumons : Nombre	Petits saumons : Poids (en kg)	Grands saumons : Nombre	Grands saumons : Poids (en kg)	Nombre total	Poids total (en kg)
1999	2 739	5 580	1 084	4 220	3 824	9 800
2000	5 323	10 353	1 352	5 262	6 675	15 613
2001	4 789	9 789	1 673	6 499	6 478	16 288
2002	5 806	11 581	1 437	5 990	7 243	17 572
2003	6 477	13 196	2 175	8 912	8 653	22 108
2004	8 385	17 379	3 696	14 167	12 081	31 546
2005	10 436	21 038	2 817	10 876	13 253	31 914
2006	10 377	21 198	3 090	11 523	13 467	32 721
2007	9 208	17 070	2 652	9 386	11 860	26 456
2008	9 838	19 396	3 905	16 944	13 743	36 340
2009	7 988	16 130	3 344	13 681	11 332	29 810
2010	10 156	20 945	3 840	15 511	13 996	36 456
2011	11 301	23 442	4 533	18 535	15 834	41 978
2012	9 977	18 738	4 228	17 821	14 204	36 560
2013	7 164	14 674	6 374	25 299	13 539	39 973
2014	8 959	17 916	3 995	14 858	12 953	32 774
2015	8 923	17 500	6 146	24 935	15 069	42 435
2016	7 601	14 484	5 651	25 129	13 252	39 363
Moyenne des six années précédentes (2010-2015)	9 413	18 869	4 853	19 493	14 266	38 363

ANNEXE 2 : SOMMAIRE DE L'ÉTAT DU STOCK DE SAUMON DE L'ATLANTIQUE À TERRE-NEUVE ET AU LABRADOR, 2016

Tableau 2. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique au Labrador (ZPS 1, 2 et 14B, 2016 : montaisons totales).

Rivière	ZPS	Méthode	Petits (2016)	Grands (2016)	Moyenne des petits (2010-2015)	Moyenne des grands (2010-2015)
Rivière English	1	Bd	666	208	531	149
Rivière Sand Hill	2	Bd	1 120	977	3 416	832
Ruisseau Muddy Bay	2	Bd	239	18	338	30
Ruisseau Southwest (rivière Paradise)	2	Bd	74	31	224	40

Tableau 3. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique au Labrador, 2016 : proportion des exigences de conservation (ponte) atteinte (%).

Rivière	ZPS	Méthode	2016	Moyenne (2010-2015)	Proportion atteinte par rapport à la moyenne de 2010-2015
Rivière English	1	Bd	255	192	Hausse
Rivière Sand Hill	2	Bd	60	99	Baisse
Ruisseau Muddy Bay	2	Bd	93	128	Baisse
Ruisseau Southwest (rivière Paradise)	2	Bd	38	85	Baisse

Tableau 4. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte nord-est de Terre-Neuve (ZPS 3 à 8) : montaisons totales.

Rivière	ZPS	Méthode	Petits (2016)	Grands (2016)	Moyenne des petits (2011-2015)	Moyenne des grands (2011-2015)
Rivière Exploits	4	Pm	21 886	2 325	28 594	4 901
Rivière Campbellton	4	Bd	2 751	226	4 161	514
Ruisseau Salmon (rivière Gander)	4	Pm	707	263	1 541	159
Ruisseau Middle	5	Pm	2 240	320	2 932	383
Rivière Terra Nova	5	Pm	5 154	483	4 103	513

Tableau 5. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte nord-est de Terre-Neuve (ZPS 3 à 8) : exigences de conservation (ponte) atteintes (%).

Rivière	ZPS	Méthode	2016	Moyenne (2011-2015)	Proportion atteinte par rapport à la moyenne de 2011-2015
Rivière Exploits	4	Pm	36	55	Baisse
Cours inférieur de la rivière Exploits	4	Pm	36	70	Baisse
Cours moyen de la rivière Exploits	4	Pm	44	63	Baisse
Cours supérieur de la rivière Exploits	4	Pm	3	8	Baisse
Rivière Campbellton	4	Bd	242	419	Baisse
Ruisseau Salmon (rivière Gander)	4	Pm	117	184	Baisse
Ruisseau Middle	5	Pm	275	349	Baisse
Rivière Terra Nova	5	Pm	85	70	Hausse

Tableau 6. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte sud de Terre-Neuve (ZPS 9 à 11) : montaisons totales.

Rivière	ZPS	Méthode	Petits (2016)	Grands (2016)	Moyenne des petits (2011-2015)	Moyenne des grands (2011-2015)
Rivière Rocky	9	Bd	244*	35*	382	32
Rivière Northeast (baie Placentia)	10	Bd	855	101	-	-
Rivière Little	11	Bd	51	1	135	3
Rivière Garnish	11	Bd	289	18	-	-
Rivière Conne	11	Bd	1 166	66	1 946	84

*Les montaisons faibles dans la rivière Rocky en 2015 et en 2016 sont, en partie, le résultat du remplacement de la passe migratoire et des défis opérationnels connexes

Tableau 7. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte sud de Terre-Neuve (ZPS 9 à 11) : exigences de conservation (ponte) atteintes (%).

Rivière	ZPS	Méthode	2016	Moyenne (2011-2015)	Proportion atteinte par rapport à la moyenne de 2011-2015
Rivière Rocky	9	Bd	29	42	-
Rivière Northeast (baie Placentia)	10	Bd	512	-	-
Rivière Little	11	Bd	22	60	Baisse
Rivière Garnish	11	Bd	21	-	-
Rivière Conne	11	Bd	56	80	Baisse

Tableau 8. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte sud-ouest de Terre-Neuve (ZPS 12 et 13) : montaisons totales.

Rivière	ZPS	Méthode	Petits (2016)	Grands (2016)	Moyenne des petits (2011-2015)	Moyenne des grands (2011-2015)
Rivière Harry's[1]	13	D	3 578	817	3 071	506

Tableau 9. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte sud-ouest de Terre-Neuve (ZPS 12 et 13) : exigences de conservation (ponte) atteintes (%).

Rivière	ZPS	Méthode	2016	Moyenne (2011-2015)	Proportion atteinte par rapport à la moyenne de 2011-2015
Rivière Harry's	13	D	125	109	Hausse

Tableau 10. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte nord-ouest de Terre-Neuve (ZPS 14A) : montaisons totales.

Rivière	ZPS	Méthode	Petits (2016)	Grands (2016)	Moyenne des petits (2011-2015)	Moyenne des grands (2011-2015)
Rivière Torrent	14A	Pm	3 968	885	3 641	1 007
Ruisseau Western Arm	14A	Bd	1 344	114	1 253	60

Tableau 11. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique sur la côte nord-ouest de Terre-Neuve (ZPS 14A) : exigences de conservation (ponte) atteintes (%).

Rivière	ZPS	Méthode	2016	Moyenne (2011-2015)	Proportion atteinte par rapport à la moyenne de 2011-2015
Rivière Torrent	14A	Pm	658	793	Baisse
Ruisseau Western Arm	14A	Bd	502	448	Hausse

Tableau 12. Sommaire de l'état du stock de saumon de l'Atlantique à Terre-Neuve (ZPS 3 à 14A) : abondance des saumoneaux.

Rivière	ZPS	Méthode	Saumoneaux par rapport à la moyenne de 2011-2015	Survie en mer par rapport à la moyenne de 2011-2015
Rivière Campbellton	4	Bd	Hausse	Baisse
Rivière Rocky	9	Bd	Baisse	-
Ruisseau Western Arm	14A	Bd	Hausse	Hausse

Méthodes :

Bd = barrière de dénombrement; Pm = dénombrements dans les passes migratoires; D = DIDSON (sonar d'identification à double fréquence); CMR = estimation d'après la technique capture-marquage-recapture

Tendances :

Aucun changement = ± 10 %; hausse = > 10 % d'augmentation; baisse ≥ 10 % de réduction.

La survie en mer s'applique aux saumoneaux de l'année i jusqu'aux petits saumons de l'année i + 1.

[1] D'après la proportion de grands saumons basée sur la moyenne des cinq années précédentes (2006 à 2010).

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

Téléphone : 709-772-8892
Courriel : DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2017. Évaluation du stock de saumon de l'Atlantique de Terre-Neuve-et-Labrador (2016). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2017/035.

Also available in English:

DFO. 2017. Stock assessment of Newfoundland and Labrador Atlantic Salmon – 2016. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2017/035.